

## PRODUÇÃO CARTOGRÁFICA E REPRESENTAÇÃO ESPACIAL DA SOCIEDADE DE CONSUMO COM AUXÍLIO DO GOOGLE EARTH: UMA EXPERIÊNCIA DO PIBID NA ESCOLA ESTADUAL ELOY PEREIRA - MONTES CLAROS - MG

**Autores:** MATHEUS VINICIUS FERREIRA, CAROLINA CABRAL DAS CHAGAS REIS, ROSANGELA FERREIRA SOUZA MOTA, VANEICE MARIZETE MALVEIRA PROCÓPIO, CÁSSIO ALEXANDRE DA SILVA

### Introdução

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID do curso de Geografia, atua na Escola Estadual Eloy Pereira, e tem como subprojeto a alfabetização cartográfica. Por ser conhecida pelos professores a dificuldade dos alunos nessa disciplina, os bolsistas do PIBID, têm o desafio de associar a Cartografia com os demais conteúdos da ciência geográfica, constituindo o processo de ensino e aprendizagem de maneira interdisciplinar. O nível de aprendizagem neste campo é preocupante. Isso, talvez devido ao fato da Cartografia estar relacionada à questões que envolvam a utilização de noções lógicas e matemáticas – área de grade *déficit* de entendimento dos alunos -. Contudo, acredita-se que a raiz do problema esteja engendrada nos métodos e técnicas abordados pelos educadores.

O processo de representação espacial, contido no âmago da Cartografia, constitui um elemento significativo para trabalhos em sala de aula, principalmente com temáticas relacionadas à realidade cotidiana. Para lidar com tal procedimento existem diversos métodos, técnicas e ferramentas, como por exemplo, a produção de mapas temáticos e a manipulação de *softwares* geotecnológicos.

O *software* de imagens digitais de satélite *Google Earth*, consiste numa ferramenta que pode vir a auxiliar a representação espacial, e conter grande potencial no processo de ensino e aprendizagem, nas aulas de Geografia, uma vez que uma parcela considerável dos jovens discentes já estão familiarizados com este programa de computador, além de ser gratuito e de fácil manipulação, viabilizando sua utilização em sala de aula.

Quanto a produção de mapas, pode-se dizer que este ato torna-se importante no processo de projeção da realidade do aluno, uma vez que o discente tem a oportunidade de produzir e reproduzir seu olhar acerca do espaço.

A elaboração de mapas e gráficos proporciona a vivência de sistematização e o aluno avança nos níveis de compreensão da Geografia do espaço que conhece, elaborando uma segunda leitura. O sujeito que passa por essa aprendizagem significativa desenvolve as estruturas lógico-matemáticas por meio da leitura das relações e a função simbólica pela necessidade de relacionar o espaço que observa aos códigos, articulando significado e significante. (PASSINI, 2012, p.29)

O presente trabalho tem como objetivo relatar experiência de oficina pedagógica realizada por acadêmicos bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência - PIBID, na Escola Estadual Eloy Pereira, com alunos do nono ano do ensino fundamental. Tem também, o propósito de analisar o potencial didático e interdisciplinar da ferramenta geotecnológica *Google Earth* na abordagem do tema “Capitalismo e sociedade de consumo”, além de diagnosticar o nível de dificuldade dos alunos em assimilar e colocar em prática importantes conceitos cartográficos.

### Material e métodos

Para execução da oficina pedagógica, inicialmente foi realizado pelos acadêmicos, levantamento prévio de base de dados geográfica para confecção do material utilizado na parte cartográfica do trabalho (esboço de mapa de bairros da cidade Montes Claros), sendo que para a tal procedimento foi utilizado o *software* de Sistema de Informações Geográficas *ArcMap*. Seguidamente ocorreu estudo de conteúdos acerca do tema “Capitalismo e sociedade de consumo” a fim de produzir material para explanação, na etapa teórica da oficina.

Em sala de aula, a metodologia didática utilizada consistiu na divisão da oficina em basicamente dois momentos: Um momento teórico, utilizando método expositivo/dialogado com apoio de recursos audiovisuais de retroprojetor e *notebook*, onde ocorreu uma breve conceituação e reflexão acerca do conteúdo “Capitalismo e sociedade de consumo”, distinguindo termos, como por exemplo, consumo e consumismo. O segundo momento constituiu-se de práticas cartográficas, onde por meio do trabalho com mapas, tanto digitais, no programa *Google Earth* que foi projetado (Fig. 1) e manipulado na sala de aula, como físicos, em forma de um esboço de carta que os alunos receberam.

Após finalizado o momento teórico que tratou de conceitos relacionados ao consumo e consumismo, iniciou-se a projeção do *Google Earth*, no qual foram localizados no programa a cidade de Montes Claros bem como a Escola Estadual Eloy Pereira. Ocorreu aqui breve explanação sobre a ferramenta, seu funcionamento e relevância para os estudos geográficos. Logo em seguida, os alunos receberam um esboço de mapa de bairros da cidade de Montes Claros, produzido pelos acadêmicos, contendo apenas a delimitação dos bairros devidamente enumerados, com lista anexa descrevendo o nome de cada bairro.

Iniciou-se então um levantamento de alguns importantes pontos comerciais em Montes Claros, na visão dos alunos (como por exemplo, shoppings, supermercados, centros de comércio e mercearias), sendo que os próprios discentes indicaram os locais e afirmaram sobre a finalidade destes: consumo ou consumismo. Simultaneamente às identificações das localidades ocorreram marcações de “*waypoints*” no *Google Earth* e no esboço de mapa (Fig. 3). Sendo que no *Google Earth* havia um arquivo do tipo *Kml* georreferenciado e sobreposto à cidade Montes Claros, referente ao esboço de mapa de bairros que os alunos tinham em mãos. Por último, após os alunos terem marcado no esboço de mapa pontos como: Localização da Escola, Localização aproximada da própria residência, e principais pontos de consumo da cidade, os alunos foram orientados a transformarem a produção em um mapa de fato, sendo que para esse procedimento foi necessário a inserção no esboço de elementos cartográficos obrigatórios, tais como: Título do mapa, Legenda, Escala, Orientação e Autor.

## Resultados e discussão

A representação espacial da sociedade de consumo na cidade de Montes Claros, por meio do mapeamento dos principais pontos comerciais de consumo e consumismo na cidade, facilitou aos alunos a reflexão acerca da temática, na medida em que foi possível visualizar a quantidade e a disposição de locais próprios para o consumismo, na cidade. Foi diagnosticado, um nível aceitável de assimilação dos conceitos e principalmente uma ampliação do “olhar” em relação ao tema. Sendo assim, consideramos que a metodologia utilizada proporcionou aos alunos a visualização cartográfica, sendo essa definida por Ramos (2001, p. 97) como: “o uso de representações visuais concretas – seja em papel seja por meio de computador ou outra mídia – para tornar contextos e problemas espaciais visíveis, engajando-se às mais poderosas habilidades humanas para o processamento de informações, aquelas associadas à visão”.

Como aspecto negativo, os alunos apresentaram uma considerável relutância de compreender e colocar em prática os requisitos básicos de um mapa, como legenda e escala, sendo que muitos desconheciam totalmente o conceito desses elementos. T tamanha dificuldade pode ser explicada no fato dos alunos terem um insuficiente contato prático com mapas, uma vez que as atividades cartográficas em geral são pouco exploradas pelos professores. Tal diagnóstico evidencia a necessidade e urgência de se inserir nas práticas didáticas, técnicas e metodologias que estimulem o aluno a produzir e reproduzir cartograficamente sua realidade. A respeito da relação existente entre o conhecimento cartográfico adquirido em sala de aula e o desenvolvimento humano do aluno, Souza e Katuta (2001), afirmam que:

Se o professor trabalhar alguns conceitos cartográficos e geográficos para que o aluno seja capaz de ler e usar um mapa, é possível que o estudante se aproprie de uma série de conteúdos e conceitos que o auxiliarão a refletir sobre a sua realidade. Tal fato auxiliará no desenvolvimento do aluno como ser humano, pois, ao aprender a elaborar raciocínios sobre determinadas realidades concretas, ele passa a adquirir condição para que sua autonomia intelectual se construa gradativamente, o que, por sua vez, constituirá seu desenvolvimento integral. (p.61)

Cabe destacar como ponto positivo também da experiência, a aceitação dos alunos em relação a ferramenta *Google Earth*. Identificou-se grande entusiasmo e participação de boa parte dos discentes. O *software* auxiliou na prática didática, sendo que foi possível atingir os objetivos da aula. Desta maneira, pode-se afirmar que a continuidade na utilização da ferramenta em sala de aula é viável, sendo inclusive relevante a ampliação da exploração dos demais recursos geográficos presentes no programa.

## Considerações finais

O PIBID proporciona a nós, acadêmicos, uma experiência exitosa no que diz respeito à carreira docente nas escolas públicas de ensino básico. Pode se afirmar que o uso de recursos didáticos como a utilização do *Google Earth* se mostrou proveitosa para aproximar o interesse dos alunos e o conteúdo a ser ministrado, principalmente no ensino de Cartografia. Além disso, identificamos que as estratégias didáticas baseadas em atividades práticas apresentam maior probabilidade de sucesso para os discentes.

## Referências bibliográficas

PASSINI, E. Y. Alfabetização cartográfica e a aprendizagem de geografia. São Paulo: Cortez, 2012.

RAMOS, C. S. *Visualização cartográfica e cartografia multimídia: conceitos e tecnologia*. São Paulo: UNESP, 2005. 178 p.

SOUZA, J.G.; KATUTA, A.M. *Geografia e conhecimentos cartográficos. A cartografia no movimento de renovação da geografia brasileira e a importância do uso de mapas*. São Paulo: UNESP, 2001.



**Figura 1.** A Esquerda: Projeção da cidade de Montes Claros no programa *Google Earth*. A direita: Acadêmico explicando sobre a atividade prática enquanto alunos iniciam o contato com o esboço de mapa de bairros.



**Figura 2.** Alunas produzindo mapa dos principais pontos de consumo e consumismo da cidade de Montes Claros, utilizando mapa do livro didático para basearem-se acerca da estrutura de uma carta.



**Figura 3.** Esboço do mapa de bairros da cidade de Montes Claros, onde os alunos marcaram pontos de consumo e consumismo, e em seguida transformaram em um mapa.